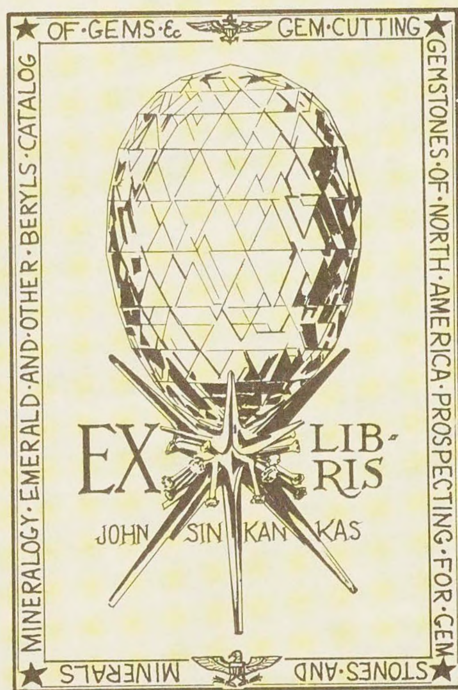
CROWN JEWELS
BOHEMIA

SLAVIK


OF·GEMS·&c GEM·CUTTING
GEMSTONES·OF·NORTH·AMERICA·PROSPECTING·FOR·GEM
STONES·AND
MINERALS
MINERALOGY·EMERALD·AND·OTHER·BERYLS·CATALOG
EX LIB-RIS
JOHN SIN KAN KAS

DRAHOKAMY ČESKÝCH KORUNOVAČNÍCH KLENOTŮ.

(SE 3 PŘÍLOHAMI A 1 OBRÁZKEM V TEXTU).

F. SLAVÍK.

WITH AN ENGLISH SUMMARY.

ZVLÁŠTNÍ OTISK Z „VĚDY PŘÍRODNÍ“
ROČ. XI.



NÁKLADEM VLASTNÍM.
TISKEM DRA ED. GRÉGRA A SYNA V PRAZE.
1929.

Zvláštní otisk z Vědy přírodní roč. XI. 1930.

F. Slavík:

Drahokamy českých korunovačních klenotů.

(Se 3 přílohami a 1 obrázkem v textu.)

Svatováclavské milenium a přestavba chrámu sv. Víta otevřely opět po letech korunovační kapli a z jejího šera vynesly před zraky lidu klenoty, jež tolika generacím před námi byly posvátným symbolem národního ideálu. Pieta k těm, kdo dlouhou prací a bojem připravovali vzkříšení našeho státu, zaplašila při pohledu na svatováclavskou korunu pomyšlení na to, jaké to často byly hlavy, jež ji nosily.

Veřejné vystavení korunovačních klenotů bylo jak přirozeno i podnětem k novému odbornému prozkoumání, podrobnějšímu, než bylo dosavad možno. Dřívější popisy v leckterých detailech se různily, v některém směru starší popisy byly neodborné a poslednímu výzkumu, o němž r. 1912 podali zprávu prof. K. Chytil, biskup Podlaha a president České akademie K. Vrba, vadila příliš krátce vyměřená doba a nemožnost sledovati detaily ve špatně osvětlené korunovační komoře, z níž klenoty nesměly býti vzdáleny. Tentokrát ovšem nebylo těchto dvou závad, ale jiné obtíže výzkumu, při povaze věci přirozené, i nyní nedovolují provésti jej úplně a ve všech směrech určitě.

Z doby Karla IV. (1346) pochází, jak známo, královská koruna, nazvaná svatováclavskou a zajímavé pouzdro na ni z tepané kůže, kdežto žezlo a říšské jablko jsou výtvory pozdější, renesanční doby »rudolfinské.«

Za téměř šest století byly korunovační klenoty několikráte podrobně ohledávány a často o nich psáno; ne všechny popisy však se zakládají na autopsii. Podrobné autentické jich popsání jest patero:

r. 1387 za Václava IV. pořízen inventář latinsky psaný, podrobnější než dřívější inventáře z doby Karla IV. (1354, 1355, 1368 a 1374);

r. 1791 při příležitosti korunovace Leopolda II. popsal korunovační klenoty Josef Ferdinand rytíř Bock-Pollach;

r. 1857 obdržel dovolení k výzkumu korunovačních klenotů pro svou monografii Dr. Frant. Bock z Kolína n. Rýnem, pozdější kanovník v Cáchách, a při této příležitosti pořízeno i vyobrazení jich od akadem. malíře Josefa Scheiwla;

r. 1866, když za pruského vpádu byly korunovační klenoty odvezeny do Vídně, byl popis jejich proveden komisí, za kterou podepsal protokol tehdejší správce českého místodržitelství hrabě Lažanský;

r. 1911, když se při přestavbě chrámu svatovítského ukázalo, jak sešlá je jeho část, v níž se nacházejí korunovační klenoty, a když pak české listy, především »Samostatnost«, důrazně projevovaly obavu o zachování jich, zakročil po zprávě architekta dómu Kamila Hilberta tehdejší místodržitel František kníže Thun-Hohenstein, aby stav korunovačních klenotů byl zjištěn, a při té příležitosti proveden i výzkum jich, svěřený Archeologické komisi České akademie; o výsledcích jeho uveřejnili roku následujícího K. Chytil, A. Podlaha a K. Vrba knihu »Korunovační klenoty království Českého« jako III. číslo soupisu památek historických a uměleckých Prahy – Hradčan nákladem Archeologické komise.

I v letošním výzkumu korunovačních klenotů přirozeně hlavní úkol připadl historikům umění a archeologům.*) Vedle nich byli přibráni do znalecké komise odborníci umění zlatnického a klenotnického i technikové ze služby puncovní, prof. brněnské techniky J. J. Jahn a pisatel těchto řádků.

Z protokolu, jejž podali oba posléze jmenovaní spolu s p. Jos. Maškem, ředitelem odborné školy pro umělecký průmysl kamenářský v Turnově n. o., podávám čtenářům »Vědy přírodní« stručný obsah:

Drahokamy korunovačních klenotů nejsou, jak samozřejmo, přístupny bližšímu ohledání, ježto jest vyloučeno jejich uvolnění ze chatonů a tudíž i ohledání jich ve světle procházejícím, určení hustoty kamenů atd.; zdůrazňuje se tudíž v souhlasu s prohlášením zesnulého presidenta K. Vrby značná nejistota v určení a pojmenování drahokamů.

Vrba, jemuž jako znalci nerostů a specielně drahokamů sotva kdo ze současníků byl roven, měl k pouhému ohledání okem a lupou čas velmi skrovně vyměřený (ani ne $1^1/_2$ hodiny, za kterou muselo býti provedeno i zjištění rozměrů a váhy a fotografování); prohlašuje tedy výsledek svého výzkumu korunovačních klenotů za velmi málo uspokojivý. V celkovém přehledu mluví jen o »kamenech červených, modrých a zelených«, připouštěje povšechně, že mezi prvými jsou vedle rubínů též spinely a snad hyacinty, mezi druhými vedle safírů spinely a cordierity a jen zelené drahokamy ovšem prohlašuje veskrze za smaragdy (ve shodě se všemi předešlými popisy).

Naproti tomu rozlišují se v inventáři z r. 1387, u Bocka-Pollacha i v protokolu z r. 1866 mezi kameny červenými »rubíny« a »rubíny balasové« (palasii), kameny pak modré sice v prvé listině se veskrze označují jako »saphiri«, ve druhých dvou se rozlišují od safírů pravých »luxsafíry«. Při tom se v rozlišování červených kamenů na rubíny pravé a balasové všecky tři popisy od sebe značně různí, kdežto »luxsafíry» jsou udány stejně u Bocka Pollacha i v protokole z r. 1866.

Po novém podrobnějším ohledání máme za to, v úplném souhlase s výkladem Vrbovým, že největší část červených drahokamů na koruně svatováclavské jsou pravé rubíny, t. j. červené korundy namnoze s typickým odstínem do fialova, ač ten ani některých odrůd spinelu nevylučuje. Kameny se zřetelným odstínem do hněda, jichž však je

*) Srovn. J. Cibulka: Svatováclavská koruna, „Umění“, sv. III. 1930, str. 34—46

mnohem méně (jeden, snad dva na přední lilii, jeden na oblouku od křížku k zadní lilii), patří pravděpodobně ke spinelové odrůdě rubicelu. Sotva který z těchto nahnědle červených kamenů jest zirkonová odrůda hyacint, u níž hnědý odstín je silnější.

Pro modré kameny zdůrazňuje Vrba, že největší část jich, aspoň jistě všecky sytě tmavě modré, jsou pravé safíry; pro světlejší připouští možnost korundu, cordieritu i spinelu. Bock-Pollach i popis z r. 1866 počítají k »luxsafírům« dva horní kameny, souměrně umístěné u vrcholů pravé a levé*) lilie, zbarvené mnohem světleji než ostatní, pravý se zřetelným odstínem do zelenava, a pak dva modré kameny v pravém křížku pod zadní lilií (pravý a dolní). Prvé dva právě svým zelenavým odstínem hlásí se však spíš ke korundům, u nichž takovéto přechodní barvy nebývají vzácné, kdežto druhé dva kameny s odstínem fialovým a nahnědlým vskutku jsou pravděnejpodobněji cordierit. U dvou modrých kamenů na hořejším křížku, když byl sňat ku bližšímu ohledání rytiny a nápisu, měl jsem možnost i dichroskopickou lupou konstatovat pleochroismus a podle jeho tónů barevných potvrditi, že oba jsou safíry. Pleochroismus konečného safíru jest velmi silný mezi barvou temně modrou a světle namodrale zelenou, kdežto safír centrální kameje má barevné rozdíly dosti slabé. Taková variabilita, i když není podmíněna různou orientací v krystalu, není na korundech a zvláště safírech nic zvláštního: vyskytujíť se i jednotné krystaly v různých svých částech různě zbarvené, v jedněch majíce pravou barvu safírovou, v druhých jsouce skoro bezbarvé.

Provenience drahokamů koruny svatováclavské byla ovšem Vrbou stanovena s jedině možným výsledkem: červené a modré kameny, ať korundy, ať k jinému nerostnému druhu příslušné, pocházejí z Indie, pravděnejpodobněji z drahokamových náplavů ceylonských, smaragdy z horního Egypta. Z obojích nalezišť dovážely se do Evropy drahokamy již za starověku; jiná naleziště, i evropská (smaragdy z Habachtalu v Solnohradsku, od říčky Tokové na Urale) a tím více ovšem i americká (smaragdy z Columbie, safíry z Montany atd.) jsou vyloučena.

Mimo svrchu uvedené ohledání kamenů na křížku (a na žezle, o němž dále bude řeč) neměli jsme o nic větší možnost manipulace s drahokamy než Vrba; nemohli jsme tedy již provésti nic jiného než prostý soupis kamenů se stručným označením jejich barvy, jakosti, tvaru, přibližné velikosti a způsobu opracování.

Počet kamenů shledán v souhlase s Bockem-Pollachem a Vrbou: 91 kamenů — nehledíme-li ku pěti smaragdům velkým jak špendlíková hlavička, jež zakončují nýtky připevňující k horním hrotům lilií čtyři velké perly a na levé lilii též nejhořejší safír, — a 20 perel, po jedné velké na koncích lilií a po čtyřech menších na obloucích od nich ke křížku („kamarách“).

Rozdělení kamenů ukazuje souměrnost mezi pravou a levou stranou koruny, vyjímaje oblouky mezi křížkem a liliemi, jež mají drahokamy a perly sestaveny každý jinak. Smaragdy, vesměs menších rozměrů, jsou

*) Pravou a levou stranu označujeme podle polohy koruny na hlavě.

omezeny výhradně na tyto obloučky. V roztřídění kamenů a perel jsme potvrdili přehled podaný Bockem-Pollachem a Vrbou i protokolem z r. 1866, až na to, že označujíce pravou a levou stranu podle hlavy nositele koruny, máme je proti oněm popisům vyměněny:

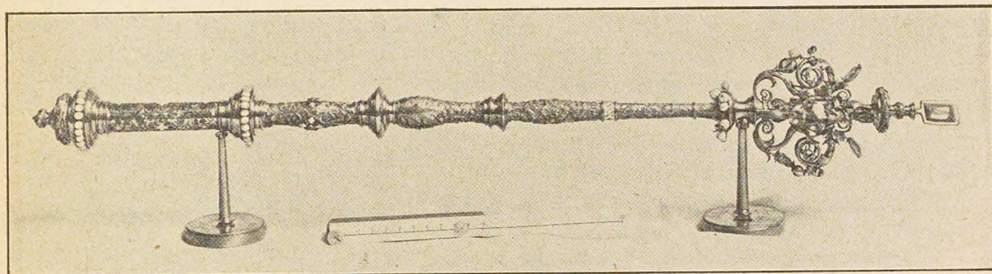
	Kameny			
	červené	modré	zelené	perly
Přední část	6	1	—	1
Pravá část	1	7	—	1
Levá část	1	7	—	1
Zadní část	13	3	—	1
Přední oblouk	3	—	8	4
Pravý oblouk	5	—	6	4
Levý oblouk	6	—	5	4
Zadní oblouk	5	—	6	4
Křížek	2	2	—	—
Svorky mezi 4 částmi	4	—	—	—
	46	20	25	20

Velikost kamenů jest různá, ale jest zajímavo viděti snahu po souměrném uspořádání, aby na symetricky položených částech koruny byly i kameny pokud možná stejné velikosti, tvaru a zbarvení. Nejnápadnější asymetrii — mimo zmíněné už nestejné vyzdobení čtyř svrchních obloučků — jeví zadní strana, kde levý křížek vespod se skládá z pěti kamenů vesměs červených, pravý má uprostřed, vlevo a nahoře kameny červené, dole a v pravo modré (asi cordierity — v. výše). Největší kámen je zploštělý safír uprostřed base zadní strany, měřící 5×4 cm, pak krásně temně modře zbarvený rovněž plochý safír dole uprostřed vpředu ($5 \times 3^1/_2$ cm), velký valoun rubínový uprostřed přední lilie ($4 \times 3^1/_2$) a čtyři dolejší postranní safíry pravé i levé strany o rozměrech $4-4^1/_2 \times 2^3/_4-3^1/_2$ cm. Ostatní kameny jsou menší, lineárně dvakrát až třikrát.

Tvar kamenů z velké části ukazuje na původ z náplavů, na mnohých jest viděti, že jsou to valounky a oblázky ponechané v původním tvaru a jen na povrchu přihlazené (na př. velký rubín přední strany, malé rubíny na svorkách a mn. j.). To je typický způsob úpravy drahokamů ve středověku. Rovněž stará forma jsou kameny s nabroušenou velkou přední plochou rovnou neb více méně vypuklou a ostatně ponechané v původním tvaru, často zcela nepravidelném, a jen přihlazené, na př. dva rubíny dole po stranách velkého safíru na tab. II. Některé drahokamy jsou veskrz provrtány (dolejší velký safír na přední straně, viz tab. II.). Několik kamenů však jeví pokročilejší způsob broušení do obrysu obdélníku nebo obdélného osmiúhelníku s více méně rovnou přední plochou, po stranách s kolmými plochami (střední safír na pravé lilii), nebo s 1—2 řádkami zaoblených šikmých facet (postranní rubíny na přední lilii). Je-li tvar tento pozdější (renesanční), pak byly při provedení těchto změn na koruně přebroušeny původní drahokamy a opět zasazeny na své místo neb aspoň bylo zachováno rozdělení kamenů na koruně podle barev, ježto souhlas s popisem z r. 1387 jest úplný až na svrchu uvedenou asymetrii na dolním pravém křížku zadní strany.

Žezlo (v obr. v textu) je typickým dílem umění renesančního. Jest zakončeno červeným drahokamem à jour zasazeným, jejž souhlasně všecky popisy výslovně označují jako rubín: jest obdélníkového obrysu, rozměru $2\frac{1}{2} \times 1\frac{3}{4}$ cm, vybroušen s jednou širokou plochou a s plochami zaoblenými po stranách i vzadu. Dichroskopickou lupou nezjištěn pleochroismus — patrně odpovídá velká plocha ploše spodové, v níž ovšem krystaly korundu, příslušného k opticky jednoosé soustavě trigonální, nejsou dichroické.

Čtyři modré a čtyři do fialova červené drahokamy v kytici žezla mají všecky nepravidelný oblý tvar a velikost asi $1\frac{1}{2} \times 1$ cm. Pleochro-



Královské žezlo české. Zmenš. 1:5 přibl. Foto J. Štenc. Praha.

ismus dvou safírů je silný mezi barvou temně modrou a světleji nazelenale modrou, druhých dvou safírů slabší, čtyř rubínů nepatrný.

Říšské jablko jest rovněž původu renesančního. Také zde všechny kameny červené jsou označeny ve všech popisech souhlasně jako rubíny, modré jako safíry. Kříž, kterým je zakončeno, obsahuje dva rubíny a čtyři safíry, broušené do renesančních (stupňovcových) tvarů obdélníkového nebo souměrně osmibokého obrysu; jenom střední rubín jest šestiboký. Na pasu říšského jablka jsou dva safíry broušené do obrysu obdélníkového tabulkovce, jeden do osmibokého, jeden nepravidelný, kdežto čtyři rubíny s nimi se střídající jsou vesměs nepravidelné. Mezi kameny jest osm skupinek perel po 3.

Korunovační meč má jílec zakončený velkým křišťálem, poněkud záhnědovitě zakaleným, broušeným do kuželového dvojkomolce s nestejně velikými základnami a maximálním průměrem asi $5\frac{1}{2}$ cm.

The precious stones of the Crown Insignia of Bohemia.

At the occasion of the Millenium of the death (Sept. 28th, 929) of Duke Saint Václav (»Good King Venceslas« of the well-known English Christmas carol), the Bohemian crown jewels consecrated since the Middle Ages to this national Saint, have been rendered accessible to the public in the St Guy Cathedral at Prague.

The writer participated in the Commission for the investigation of the crown jewels and in the above article he gives a summary of the

report signed by Professor J. J. Jahn, Mr. Josef Mašek, formerly director of the School for gem-industry at Turnov, and by the author of this paper.

The royal crown of Bohemia was made in 1346 for Charles IV, King of Bohemia and Roman Emperor who ordered it to be preserved on the skull of St Venceslas; since it is called the St Venceslas' Crown. On several occasions it has been examined and described. Detailed and authentic descriptions are the following ones:

a. 1387, under King and Emperor Venceslas IV, son of Charles IV, an inventory was written in Latin,

a. 1791, after the coronation of Leopold II, Joseph Ferdinand Ritter von Bock-Pollach published a description,

a. 1857, in his monograph of the Roman-German Empire insignia, Franz Bock gave also a chapter to the Bohemian crown jewels,

a. 1866, before the war with Prussia, the crown insignia were brought to Vienna and a commission drew up their inventory signed by Count Lažanský,

a. 1911, in the course of the reconstruction works of the St Guy's Cathedral it had been ascertained that the Coronation Chamber in which the insignia are kept was in a bad state of preservation, and at that occasion the insignia were re-examined. Professor Karel Chytil, of the Charles' University, Bishop A. Podlaha and the late Professor Karel Vrba, President of the Bohemian Academy of Sciences and Arts, published, in 1912, in Czech and in a German translation an illustrated account of the history and the new examination of the Crown Jewels (Series of descriptions of historic and artistic relics in Bohemia, edited by the Academy).

It is impossible to give an exact and full description of the precious stones which adorn the insignia, the taking out of the chatons being of course not allowed. Only the gems on the upper cross and on the sceptre were examined also in transmitted light by dichroscope, in all other cases only a superficial examination with the naked eye and with magnifying glass was made. Prof. Vrba, an authority on minerals and specially on precious stones who had hardly his equal among his contemporaries, emphasized the uncertainty in the special determination of the red and the blue precious stones declaring most of them to be rubies and sapphires, and only for some admitting the possibility of their being spinel varieties (red with yellowish tinge, and some light blue ones), hyacinth (brownish red) and cordierites. As to the green stones, all ancient and recent descriptions agree that they are emeralds. The inventory of 1387, Bock-Pollach, and the commission of 1866 have described (but with reference to different stones) some red stones of various hues as »balas rubies«, and the two last named descriptions call four blue stones »luxsapphires«.

Having had more time and better light at our disposal for our investigation, the members of the actual commision agree with Vrba's statement and believe with him that most of the red stones are rubies, some few of them spinels (rubicelles), and they express their doubts that hyacinths (zircons) should be present too. Of the blue stones, only two are reported as most probably cordierites. The blue stones on the

upper cross, examined also dichroscopically, were exactly determined as sapphires.

The crown being a work of art of the 14th century, the East-Indian origin of the blue and the red stones and the Upper Egyptian provenience of the emeralds are evident.

There are in the St Venceslas' crown 46 red, 20 blue stones, 25 emeralds, and 20 pearls, besides 5 quite small emeralds of the size of a pin's head at the head of fine golden rivets joining four pearls and one sapphire to the crown's lilies. The largest sapphires and rubies measure about 3½ to 5 centimeters in one diameter. Many stones show the original pebble forms with only the surface smoothed, some are cut in primitive fashion with only one plane or gently rounded upper face, or they show a tabular cut of oblong or symmetrically octogonal outline with more or less plane upper face and rounded side-faces.

The sceptre (see fig. on p. 5) and the imperial globe are of later origin; they were made probably at the time of the King and Emperor Rudolph II (1576—1611), crowned in 1575, and they are executed in typical Renaissance style. The ruby at the end of the sceptre is cut in tabular form and inserted »à jour«, below it there are four roughly cut rubies and four sapphires. The precious stones of the cross on the imperial globe are cut in early Renaissance manner, oblong or octogonal with not perfectly even faces except the large principal face. In the middle belt of the globe, four sapphires and four rubies alternate, partly cut in similar manner, partly in medieval irregular form and roughly smoothed.

The coronation sword shows at the end of the swordhilt a rock-crystal, with a small smoky-quartzlike trouble, cut in a double cone with plane upper and lower circular faces, with a maximal width of about 5½ centimeters.

Explanation of plates.

I. The coronation globe in front view, with stones (sapphires and rubies) cut on the cross in Renaissance style, on the belt in more primitive fashion and alternating with pearls, and with two reliefs in gold representing biblical scenes.

II. Front view of the St Venceslas' crown, showing a great central ruby of smoothed pebble form, around it seven rubies of different form, symmetrically arranged, and a great, flat, perforated sapphire in the centre below. The other stones on the right and left, partly visible only, are all sapphires, except the central stones right and left below, which are rubies. The upper cross bears a sapphire camea in the centre, another sapphire at the upper end and two rubies on the right and left. The arches connecting the cross with the right and left lilies are adorned with emeralds, red stones and pearls.

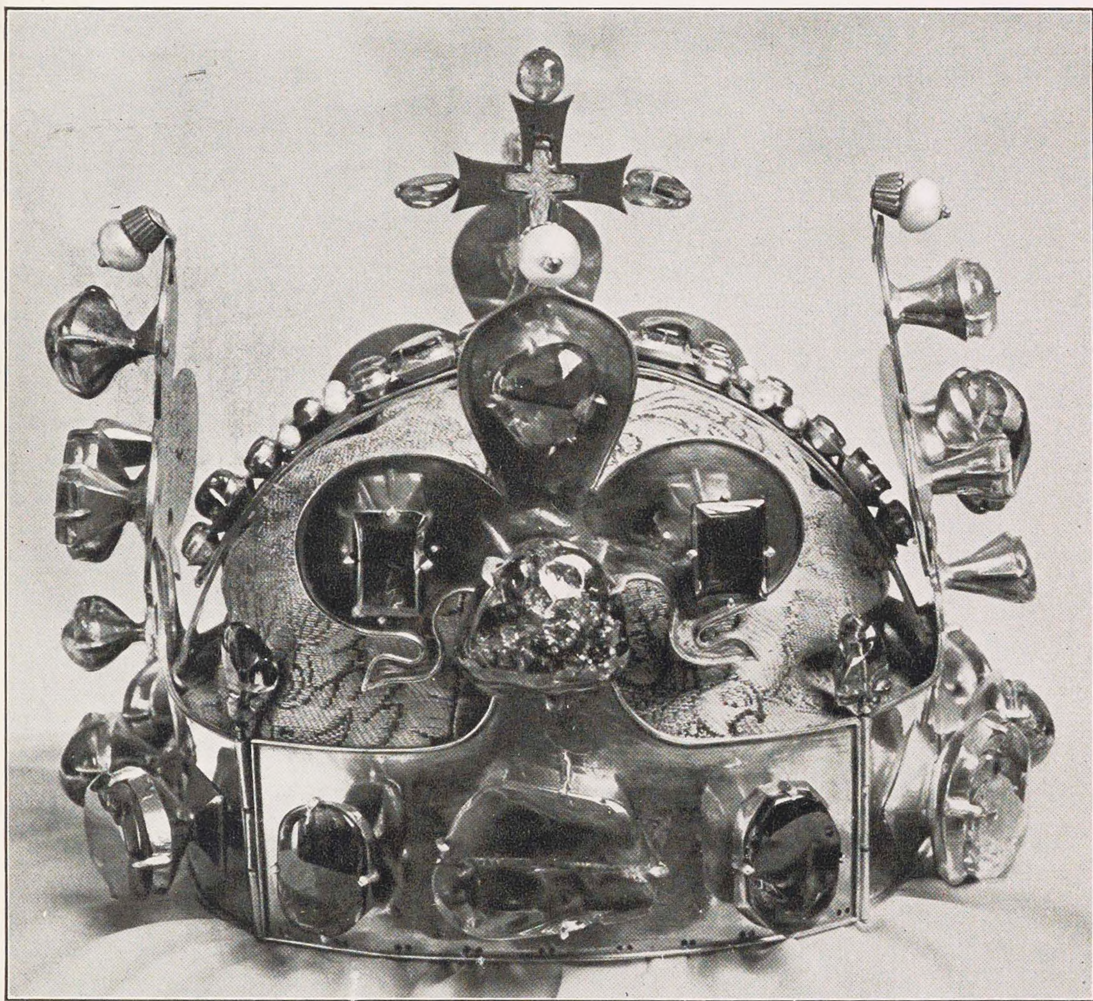
III. The crown seen from above, with pearls, red stones and emeralds, assymetrically arranged on the four arches; the front side on the top.

Photographs taken by Mr. Jan Štenc, Praha.

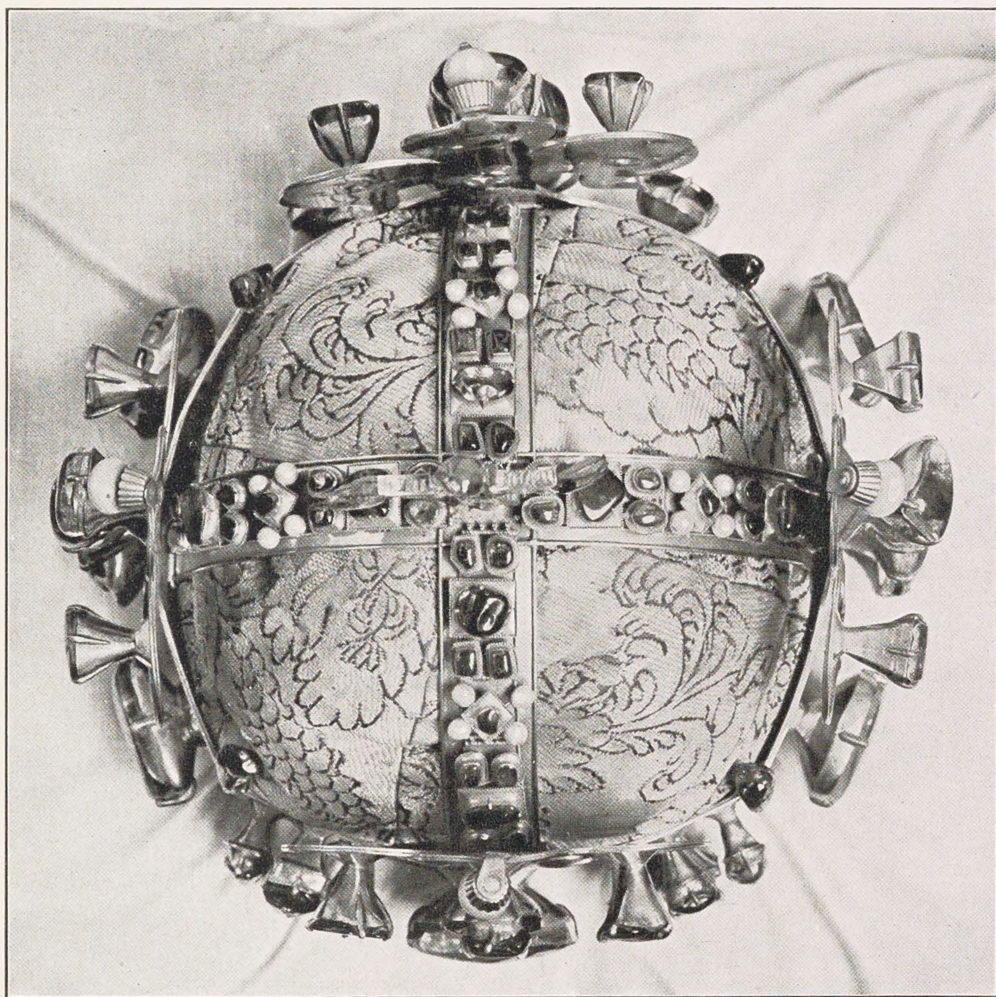
Tiskem Dra Ed. Grégra a syna v Praze.



Říšské jablko z předu, zmenš. přibl. 4 : 7 (Foto Štenc Praha). Reliefy jsou biblické výjevy, nahoře obětování Izáka, dole scéna z ráje — Hospodin s Adamem. O drahokamové výzdobě viz v textu.



Přední strana koruny svatováclavské. Zmenš. přibl. 1:2. Foto Štenc, Praha. Z kamenů přední strany je střední dole plochý provrtaný safír, ostatní vesměs rubíny.



Koruna svatováclavská shora. O něco více zmenšena než na tab. II. Foto Štenc, Praha. Přední strana koruny nahoře. Kameny (rubíny a smaragdy) broušeny způsobem středověkým a uspořádány asymetricky.

